

第3節 生活排水処理量の将来推計

1. 生活排水の処理形態人口の推移

本市における生活排水処理形態別の人口は表3-6のとおりになります。生活排水処理率は平成25年度で90.96%になります。また、本市における生活排水の処理主体は、表3-7のとおりになります。

表3-6 生活排水処理形態別人口内訳（推移）

形態		年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
人口	1	計画処理区域内人口(a)(人)	174,164	174,314	174,250	174,162	173,523
	2	水洗化・生活雑排水処理人口(b)(人)	156,998	157,397	157,843	157,849	157,838
		(1)公共下水道使用人口(人)	155,502	155,876	156,339	156,328	156,359
		(2)合併処理浄化槽使用人口(人)	1,496	1,521	1,504	1,521	1,479
		(3)コミュニティ・プラント使用人口(人)	0	0	0	0	0
	3	水洗化・生活雑排水未処理人口(人)	16,416	16,238	15,798	15,805	15,227
		単独処理浄化槽使用人口(人)	16,416	16,238	15,798	15,805	15,227
	4	非水洗化人口(人)	750	679	609	508	458
		汲み取り人口(人)	750	679	609	508	458
		自家処理人口(人)	0	0	0	0	0
5	生活排水処理率 (b/a)	90.14%	90.30%	90.58%	90.63%	90.96%	

※計画処理区域内人口は、国勢調査確定数を基準人口とした推計人口

表3-7 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	各設置者等
単独処理浄化槽	し尿	各設置者等
し尿放流施設	し尿及び浄化槽汚泥	市

2. 生活排水排出量の将来推計

推計人口については、鎌倉市将来人口推計調査（平成24年3月）の人口推計を基に、各年度10月1日時点の人口を線形挿入によって算出しています。推計した人口は表3-8のとおりです。

表3-8 鎌倉市の人口推計

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
推計人口(人)	174,224	174,035	173,736	173,338	172,839	172,244
	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
推計人口(人)	171,568	170,815	169,993	169,104	168,167	167,187

生活排水処理形態別の人口については、平成37年度までの推計は表3-9のとおりです。

表3-9 生活排水処理形態別人口の推計

形態		年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
人口	1 計画処理区域内人口 (a)(人)		174,224	174,035	173,736	173,338	172,839	172,244
	2 水洗化・生活雑排水処理人口 (b)(人)		157,904	157,927	157,944	157,957	157,966	157,973
	(1) 公共下水道使用人口(人)		156,410	156,437	156,457	156,473	156,486	156,496
	(2) 合併処理浄化槽使用人口(人)		1,494	1,490	1,487	1,484	1,480	1,477
	(3) コミュニティ・プラント使用人口(人)		0	0	0	0	0	0
	3 水洗化・生活雑排水未処理人口(人)		15,872	15,688	15,396	15,007	14,518	13,933
	単独処理浄化槽使用人口(人)		15,872	15,688	15,396	15,007	14,518	13,933
	4 非水洗化人口(人)		448	420	396	374	355	338
	汲み取り人口(人)		448	420	396	374	355	338
	自家処理人口(人)		0	0	0	0	0	0
5 生活排水処理率 (b/a)		90.63%	90.74%	90.91%	91.13%	91.39%	91.71%	

形態		年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
人口	1 計画処理区域内人口 (a)(人)		171,568	170,815	169,993	169,104	168,167	167,187
	2 水洗化・生活雑排水処理人口 (b)(人)		157,978	157,982	157,985	157,986	157,988	157,989
	(1) 公共下水道使用人口(人)		156,505	156,512	156,518	156,523	156,528	156,532
	(2) 合併処理浄化槽使用人口(人)		1,473	1,470	1,467	1,463	1,460	1,457
	(3) コミュニティ・プラント使用人口(人)		0	0	0	0	0	0
	3 水洗化・生活雑排水未処理人口(人)		13,268	12,526	11,715	10,837	9,910	8,940
	単独処理浄化槽使用人口(人)		13,268	12,526	11,715	10,837	9,910	8,940
	4 非水洗化人口(人)		322	307	293	281	269	258
	汲み取り人口(人)		322	307	293	281	269	258
	自家処理人口(人)		0	0	0	0	0	0
5 生活排水処理率 (b/a)		92.08%	92.49%	92.94%	93.43%	93.95%	94.50%	

3. し尿及び浄化槽汚泥処理量

し尿及び浄化槽の汚泥の排出量の推計は過去の実績をもとに、生活排水処理形態別人口の推計から推計しました。過去の1日1人当たりの平均排出量及び平均実績原単位に基づき平成37年度まで推計した生活排水排出量は、表3-10・11のとおりです。

表3-10 1人1日当たりの平均排出量

形 態		年 度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
合併処理浄化槽処理人口(人)			1,496	1,521	1,504	1,521	1,479	
単独処理浄化槽処理人口(人)			16,416	16,238	15,798	15,805	15,227	
汲み取り人口(人)			750	679	609	508	458	
浄化槽汚泥収集量(kℓ/年)			3,788	3,614	3,427	3,115	3,330	
し尿収集量(kℓ/年)			1,499	1,371	1,181	1,147	1,128	
1人1日平均排出量 (ℓ/人・日)	浄化槽汚泥		0.58	0.56	0.54	0.49	0.55	
	し尿		5.48	5.53	5.30	6.19	6.75	
平均実績 原単位	1人1日平均 排出量 (ℓ/人・日)	浄化槽汚泥	(0.58+0.56+0.54+0.49+0.55)/5					=0.54
	し尿		(5.48+5.53+5.30+6.19+6.75)/5					=5.85

表3-11 生活排水排出量の将来推計

形 態		年 度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
合併処理浄化槽処理人口(人)			1,494	1,490	1,487	1,484	1,480	1,477
単独処理浄化槽処理人口(人)			15,872	15,688	15,396	15,007	14,518	13,933
汲み取り人口(人)			448	420	396	374	355	338
浄化槽汚泥収集量(kℓ/年)			3,423	3,395	3,328	3,250	3,153	3,046
し尿収集量(kℓ/年)			957	899	846	799	758	724

形 態		年 度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
合併処理浄化槽処理人口(人)			1,473	1,470	1,467	1,463	1,460	1,457
単独処理浄化槽処理人口(人)			13,268	12,526	11,715	10,837	9,910	8,940
汲み取り人口(人)			322	307	293	281	269	258
浄化槽汚泥収集量(kℓ/年)			2,905	2,759	2,598	2,431	2,241	2,049
し尿収集量(kℓ/年)			688	656	626	602	574	551

<推計方法>

- ・ 公共下水道使用人口 = 平成21年度～平成25年度のトレンドで推計 (分数関数 $y = -1135.0/x + 156599.1$)
- ・ 合併処理浄化槽処理人口 = 平成21年度～平成25年度のトレンドで推計 (指数関数 $y = 1514.5 \times 0.998^x$)
- ・ 単独処理浄化槽処理人口 = 計画処理区域内人口 - 水洗化・生活雑排水処理人口 - 非水洗化人口
- ・ 汲み取り人口 = 平成21年度～平成25年度のトレンドで推計 (対数関数 $y = -182.8 \ln(x) + 775.8$)
- ・ 浄化槽汚泥収集量 = 平成21年度～平成25年度の浄化槽汚泥平均実績原単位 × 浄化槽処理人口
- ・ し尿収集量 = 平成21年度～平成25年度のし尿平均実績原単位 × 汲み取り人口